Warszawa, 13 Maja 1891 r. № 18 Dnia 25 Maja 1891 r.

KORRESPONDENT
ROLNICZY . HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIÉJ."

Kierunek europejskiéj hodowli owiec
w obec zamorskiego współzawodnictwa.

(Dokończenie).

Błąd ten, w który popadło wielu hodowców merynosów krwi czystéj, uważających hodowlę tę nie za środek do celu, lecz za cel właściwy, pomścił się srogo przez stałe zmniejszanie się dochodów z gospodarstwa. Nie ulega bowiem najmniejszéj wątpliwości, że najpierwszym celem każdego trybu gospodarczego powinno być możliwie korzystne wyzyskanie paszy w danych miejscowych warunkach gospodarczych za pomocą najbliższego i najpewniejszego rynku. Jak jednak spekulantowi trudno zakazać spekulacyi, a hodowla wyborowéj wełny jest spekulacyą na zdobycie sobie uznania pewnéj sfery odbiorców, tak samo uskarżać się nie ma prawa na swoje straty spekulujący hodowca, jeśli fałszywie oceni konjunktury handlowe i pozbyć się nie może swego towaru.

Mniéj więcéj od r. 1867 spotykamy w północnych Niemczech liczne bardzo rasy i typy owiec oraz krzyżówki często w sąsiadujących z sobą majątkach, znajdujących się w tych samych warunkach gospodarczych, a przy tém właśnie ci hodowcy merynosów, którzy stali się winnymi odziedziczonym typom owiec i tradycyom, najgłośniejsze wywodzą skargi na nieopłacanie się, a nawet wielkie straty materyalne, spowodowane hodowlą owiec, oraz najenergiczniéj domagają się wysokich ceł na wełnę zagraniczną w celu opieki nad miejscową produkcyą. Tymczasem jednak ogólna produkcya wełny z merynosów w Niemczech wynosi tylko 20% ilości, jaką przerabia rocznie niemiecki przemysł sukienniczy; cło więc na wełnę zagraniczną uniemożliwiłoby przemysłowi niemieckiemu wszelkie współzawodnictwo na rynku wszechświatowym.

Zniżka cen wełny z saméj natury rzeczy także niekorzystnie bardzo oddziałała na hodowlę merynosów we Francyi, chociaż francuzka wełna czesankowa dzisiaj jeszcze znacznie wyższe osiąga ceny, niż najlepsza wełna niemiecka. Gdy bowiem za centnar najlepszéj wełny czesankowéj płacono w r. 1889 w Niemczech 68 marek, wełna francuzka w tym samym roku osiągała 88 marek. Uwzględnić jednak należy, że wełna francuzka odznacza się daleko delikatniejszym i miększym włosem, że wydajność jéj czystego włosa o 5 do 8% jest wyższa niż najlepszéj wełny niemieckiéj, że daléj francuzka wełna czesankowa zawiera znacznie mniéj wełny z brzucha, łba i nóg, niż wełna niemiecka, ponieważ praktyczniejsi od niemieckich swych kollegów hodowcy francuzcy przyszli już do przekonania, że forsownie wytworzone bogactwo wełny, zwłaszcza na łbie, brzuchu i kończynach zwierząt niekorzystnie bardzo oddziaływa na zdolność tuczenia, oraz jakość i ilość mięsa.

Skoro hodowcy niemieccy, którzy, dążąc do wymuszonego bogactwa wełny, stare niemieckie merynosy pozbawili wzrostu i mięsistości, w r. 1863 zaprowadzili w swych owczarniach wielkie francuzkie rambouillety, główne ich staranie skierowane było na to, aby zachować téj rasie jéj budowę kości, lecz jednocześnie zmusić ją do produkcyi możliwie wielkiéj ilości wełny. Dalszy rozwój mięsistości, który u hodowców francuzkich niejednokrotnie ważniejszą odgrywał rolę, niż produkcya wełny w Niemczech, żadnego prawie nie znajdował uwzględnienia. W skutek tego, w wielu owczarniach niemieckich rambouillety, produkując znaczne ilości wełny, zatraciły w zupełności prawie zaletę swą owcy mięsnéj. Wielu bowiem hodowców wmawiało w siebie, że mięsistość ta jest zaletą właściwą rasie, gdy tymczasem była ona tylko wytworem obfitéj i intensywnéj paszy.

Francuzcy hodowcy postępowali oględniéj i praktyczniéj. U nich sama wydajność wełny nie wpływała wyłącznie na kierunek hodowli, lecz obok niéj główną zwracali uwagę także na wczesną dojrzałość, obfitość mięsa i tanie wyżywienie. W ten sposób powstały we Francyi rasy mięsnych merynosów, znane pod nazwą owiec Soissonais i Chatillonais.

Na podstawie powyższych danych przychodzi autor niniejszego artykułu do następujących wniosków w kwestyi kierunku europejskiéj hodowli owiec w obec zamorskiego współzawodnictwa:

1) Większa produkcya mięsa możliwa jest także z czystych merynosów, a żaden charakter wełny i żadna jakość wełny, ceniona przez fabrykantów, nie wykluczają obfitości mięsa. Obfitość ta zgadza się wybornie z dobrą jakością wełny w zrozumieniu fabrykantów, a więc zarówno z czystą wełną sukienną, jak ze średnią wełną merynosową i z merynosową wełną czesankową.

2) W dzisiejszych warunkach, w których w skutek zniżki cen, wywołanéj współzawodnictwem zamorskiém, każdy funt wełny naraża hodowcę na mniejsze lub większe straty, zupełnie nieracyonalnym systemem gospodarzenia jest chcieć wyprodukować lub wymusić możliwą obfitość wełny kosztem wzrostu i mięsistości. Nawet najwyższa wydajność wełny powinna być naturalnym, niewymuszonym produktem zdrowego, mięsistego ciała zwierzęcia.

3) I dzisiaj jeszcze na gruntach lżejszych opłacić się może hodowla merynosów średniéj wagi, i tutaj trzymanie się produkcyi szlachetnéj i delikatnéj wełny sukienniczéj, jeśli wełna taka chętnych znajduje nabywców i wysokie ceny, stosunkowo dość znaczne zapewnić może korzyści. Swoją drogą nie zasługuje nawet w wyżéj wymienionych warunkach na polecenie zaprowadzanie na nowo takiéj hodowli.

4) Z bogactwem gruntu i ilością paszy jednocześnie wzrastać także powinna waga hodowanych owiec. Zwiększona ta waga jednak obejmować nie powinna ciężkich kości i grubéj skóry, lecz możliwie wiele mięsa.

5) Nawet na lżejszych gruntach i przy średnio wielkich owcach produkcya mięsa to samo znaleźć powinna uwzględnienie, co produkcya wełny, starać się więc trzeba przedewszystkiém w młodocianym wieku zwierząt, o możliwie obfitą paszę, aby skopy najpóźniéj w wieku 2 ¼ lata, t. j. po drugiéj strzyży oddać na tuczenie.

6) Na lepszych gruntach z bogatą wegetacyą względy na wzrost indywidualny i wagę ciała, oraz odpowiednia mięsistość pierwszą odgrywać powinny rolę, jako wyraz zdrowéj konstytucyi i należytéj siły trawienia.

7) Przy równéj a znacznéj wadze czystéj wełny dwóch merynosów, owca z dłuższym i grubszym włosie, daleko łatwiéj się tuczy, niż owca o krótszym i gęstszym włosie, zwłaszcza jeśli porosła wełną na łbie, brzuchu i kończynach, a przy tém skóra jéj odznacza się twardością i brakiem elastyczności.

8) Zwarte gęste runo z okrągławą powierzchnią kożucha u owiec, produkujących wełnę sukienniczą, jest oznaką i następstwem wielkiéj gęstości, a więc znacznych zalet wełny. Zwartość ta jednak runa przy hodowli owiec mięsistych o długiéj wełnie czesankowéj, żadnego prawie nie posiada znaczenia.

9) Miękkość, trwałość i jedwabny połysk długiéj wełny czesankowéj dla fabrykanta daleko większą posiadają wartość, niż więcéj formalne zalety zwartego kędzierzawego runa, którego opór przeciwko badającéj go ręce, przy dokładniejszém zbadaniu nie zawsze zależy od najwyższéj zwartości, lecz w największéj liczbie wypadków od grubości i sztywności włosa, oraz od silnego kędzierzawienia się włosa.

10) Dotychczas żadna kędzierzawa wełna merynosowa o dobréj, miękkiéj i trwałéj substancyi włosa, w przeciągu roku nie osiąga takiéj długości i grubości, aby współzawodniczyć mogła pod względem przydatności dla fabrykantów z wełną czesankową.

11) Kwestya kierunku hodowli owiec jest wyłącznie sprawą wewnętrzną gospodarczą, i rozwiązywać ją powinien ze swego stanowiska praktyczny i rachujący dokładnie rolnik i hodowca. Stanowisko i życzenia handlarza wełny i fabrykanta daleko podrzędniejszą odgrywać tutaj powinny rolę.

12) Ponieważ i dzisiaj jeszcze każda uczciwa i w swoim rodzaju dobra wełna znajduje chętnego nabywcę i odpowiednie zużytkowanie, przeto na zachowanie tych zalet włosa wewnątrz rozmaitych cha-

rakterów wełny główny kłaść należy nacisk, nie zaś na tak zwany obfity porost. Ponieważ daléj w dzisiejszym trybie gospodarczym możliwie tania produkcya paszy główną odgrywa rolę, przeto i przy hodowli owiec, produkcyi mięsa zupełne zapewnić należy równouprawnienie z produkcyą wełny. Gdzie więc klimat kontynentalny i inne warunki utrudniają lub uniemożliwiają hodowlę angielskiéj owcy mięsnéj, tam poleca się hodowlę odznaczających się mięsistością merynosów, zarówno w kierunku produkcyi wełny sukienniczéj, jak czesankowéj.

13) W okolicach, posiadających silną i zdrową owcę krajową, właśnie hodowla i udoskonalenie téj owcy pod względem mięsistości i wełny w dzisiejszych warunkach zasługuje na jak największe uwzględnienie.

W końcu zaznacza jeszcze autor niniejszego artykułu, że wyhodowanie i zmiana dzisiejszych merynosów na owce, odznaczające się mięsistością, a przy tém niepozbawione zalet dobréj wełny, nie tylko są możliwe pod względem hodowlanym, ale także konieczne ze względów gospodarczych. *A. R.*

GRUDA.

Gruda stanowi chorobę właściwą rodzajowi konia i zdarza się częściéj u sztuk młodych, u których niekiedy, z przyczyn niewiadomych, przybiera charakter epizootyczny. Pojawia się ona zwykle w jesieni i na wiosnę i stanowi chorobę wysypkową, połączoną z różowém zapaleniem skóry i tkanki łącznéj podskórnéj, skutkiem tego zapalenia, następuje wypocenie płynu i obrzmienie tylnéj części pęciny kutem zwanéj, czyli miejsca, gdzie choroba ma swoje siedlisko. Rozróżniamy kilka gatunków grudy, a mianowicie grudę wysypkową właściwą czyli łagodną, grudę zadawnioną, złośliwą i grudę bydła rogatego.

Gruda wysypkowa czyli łagodna (paronychia impetiginosa), znana także pod nazwiskiem ospy końskiéj (Variolae equinae), odznacza się objawami gorączki (często niedostrzegalnéj), trwającéj od 24 do 48 godzin. Koń w tym stanie staje się posępny, utraca chęć do jadła, puls ma przyśpieszony, pragnienie zwiększone, błony śluzowe pyska, nozdrzy i łącznica oka tracą naturalną swą wilgoć, stają się suchemi i przybierają barwę czerwoną. Pęcica w tylnéj swéj części bywa napięta, gorąca, nabrzmiała i do tego stopnia bolesna, że koń obmacania téj części ręką nie dozwala, często przestępuje z nogi na nogę, chorą nogę unosi w górę, ochrania ją w stanowisku, oszczędza przy stawianiu, tak, aby cierpiąca noga nie dotykała słomy lub ściołki. Skóra wyraźną okazuje czerwoność, sierść się podnosi, najeża, a koń w tym stanie wyprowadzony ze stajni, chód ma sztywny, nogę naprężoną, kuleje widocznie, a chromanie często dochodzi do tego stopnia, że koń postępuje na trzech nogach. Po upływie 2 lub 3 dni przy badaniu miejsca cierpiącego, daje się spostrzegać przy osadzie włosów wysypka w postaci drobnych pęcherzyków wypełnionych przesiąkającym kroplistym płynem. Pęcherzyki te nie przekraczają wielkości łepka od szpilki lub soczewicy. Bardzo często, mianowicie w okresie pojawienia się choroby, koń kuleje i nie zwraca na siebie uwagi, i to daje powód, że wysypka nie zawsze bywa dostrzeżoną, jak również wysypka może jednocześnie ukazywać się i na innych częściach, np. na nosie, na wargach, częściach płciowych i może trwać przez kilka tygodni, bez zmiany pierwiastku zaraźliwego. Pęcherzyki grudy wysypkowéj zwykle w pierwszych 48 godzinach pękają, a z otworzonych pęcherzyków wydziela się ciecz przezroczysta, żółtawa, lepka, ostra, właściwego przypalonego zapachu (zbliżonego do ammoniaku), która przymiotami swemi wpływa na sklejenie znajdującego się tam włosa. Spód otwartych pęcherzyków po usunięciu limfy, jest żywo czerwony i rozmiękczony.

Szóstego lub siódmego dnia od powstania choroby, ciecz wypływająca w skutek popękania pęcherzyków, łącząc się z powietrzem atmosferyczném, gęstnieje, przybiera niemiły właściwy zapach (ammonia ku) i więcéj gęstą konsystencyę, przez co sierść skleja się kupkowato. W skutek zaś wysięku do tkanki łącznéj podskórnéj, powstaje obrzmienie pęciny, jak niemniéj fałdowanie skóry, w któréj tworzą się szczeliny różnéj głębokości, a tu i owdzie pojawia się brak naskórka. Za pojawieniem się wysięku, gorączka zmniejsza się, ból ustępuje, sącząca się ciecz coraz więcéj gęstnieje, staje się lepką, obrzmienie się zmniejsza, pęcherzyki przysychają, powstaje tworzenie się brunatnego strupa, który po kilku dniach łuszcząc się odpada. Choroba przy tak łagodnym przebiegu w przeciągu mniéj więcéj trzech tygodni kończy się zupełném wyzdrowieniem, pozostawiając na pewien czas lekkie obrzmienie, zaczerwienienie i dalsze obłuskiwanie skóry na pęcinie. Często jednak naskórek pęka i przedstawia obraz poprzecznego poszczepania i pomarszczenia, które dochodzi niekiedy do tego stopnia, że całkowitych kawałków naskórka nie dostaje, a czerwona powierzchnia skóry wygląda jakby zraniona. Tak opisana gruda nosi nazwę pęcherzykowatéj, łagodnéj, albo ochronnéj, i ona to stanowi prawdziwą ospę końską, z któréj wydzielona limfa wywołuje u ludzi i bydła rogatego ospę i może być szczepiona jako ospa ochronna. Gruda łagodna, gdy będzie zaniedbaną lub źle leczoną, zrządza długotrwałe cierpienia i przechodzi w grudę zadawnioną. Gruda zrujnować może jedną, dwie, a nawet i cztery nogi, częściéj spostrzegać się daje na nogach tylnych, aniżeli przednich, i rozciągać się może od pęciny do nadpęcia. *(Dalszy ciąg nastąpi).*

Zbiór i przechowywanie owoców.

Do dziś dnia jeszcze pomiędzy rolnikami dość rozpowszechnione panuje mniemanie, iż po roku obfitującym w owoce następuje lato w owoce ubogie. Objaw ten jednak zupełnie jest naturalny, jeśli się zważy, iż wszyscy prawie rolnicy i hodowcy owoców przez niedbałe wykonywanie zbioru owoców zdzierają większą część pękówek kwiatów i w ten sposób niszczą zawiązki owoców roku przyszłego. Osobiście niejednokrotnie miałem sposobność oglądać sady, w których po zbiorze ogromne massy gałęzi i pędów zalegały ziemię, jakby burza przeszła po nad drzewami. Najbezwzględniéj zwykle gospodarzą dzierżawcy sadów, którzy mało bardzo dbają o to, czy właściciel w roku następnym cieszyć się będzie mniéj lub więcéj obfitym urodzajem owoców. Im chodzi przedewszystkiém o możliwie wczesne uporanie się ze zbiorem.

Jeśli przy tém się zważy, że dzierżawa płacona za sad w największéj liczbie wypadków jest nadzwyczaj nizka, to doliczywszy szkody wyrządzane przez dzierżawców w drzewach, bez przesady twierdzić można, że owocu naszego pozbywamy się za bezcen. Aż do racyonalnéj organizacyi handlu owocami i aż do lepszego obchodzenia się z owocami w celach ekonomicznych, dzierżawcy sadów stanowić będą niezbędnych pośredników.

Przy zbiorze owoców przedewszystkiém dbać należy o możliwą ochronę zarówno drzew, jak owoców. W największéj liczbie wypadków nie czekamy ze zbiorem aż do zupełnego dojrzenia owoców. W skutek tego wstrząsać jesteśmy zmuszeni silnie drzewami, i owoce pospołu z zawiązkami kwiatów i gałązkami spadają na ziemię. Również i same owoce cierpią znacznie w następstwie zbyt wczesnego zbioru. Im wcześniéj otrząsamy drzewa, tém mniéj cenny jest owoc, i tém większe ponosimy straty.

Co prawda, wymagać tego nie można, aby rolnik, jak tego żądają niektórzy zbyt gorliwi pomologowie, wcale drzew nie otrząsał, lecz owoc zbierał rękoma. Przepis ten trudno przeprowadzić konsekwentnie. Zresztą owocowi przeznaczonemu na suszenie niewiele szkodzą skazy spowodowane otrząsaniem. Natomiast wszystek owoc przeznaczony do dłuższego przechowywania bezwarunkowo powinien być zrywany. Jedynie najstaranniejszy sposób zbioru zabezpiecza owoc przez czas dłuższy od gnicia.

Pod względem czasu dojrzewania podzielono owoce na owoc letni, jesienny i zimowy, i podano nawet miesiące, w których dojrzewają pojedyncze gatunki owoców. Przepisów tych jednak trudno przestrzegać ściśle. Temperatura bowiem, położenie, grunt, a nawet choroby wywierają właśnie na dojrzewanie owoców wpływ tak przeważny, że pewne miesiące dojrzałowania służyć tylko mogą za niejakie wskazówki. Rolnik zmuszony jest badać osobiście, kiedy owoc jego jest dojrzały. Czarne lub brunatne zabarwienie pestek u jabłek i gruszek jedynie przy owocach letnich i jesiennych jest oznaką dojrzałości owocu; oprócz tego uważamy łatwe oddzielanie się od drzewa jako najpewniejszą oznakę dojrzałości. Zwracać chyba nie potrzebujemy uwagi na to, że zbierać należy owoce jedynie w porze suchéj.

Zwykle służy piwnica do przechowywania owoców. Jeśli piwnica w ten sposób jest urządzona, iż wietrzyć ją można od czasu do czasu, że sucha jest, chłodna i zabezpieczona przed dostępem mrozu, to owoce przechowają się w niéj zupełnie dobrze. Wilgotne natomiast piwnice, które oprócz tego służą do przechowywania warzyw, kartofli i t. p, mało się nadają do przechowywania owocu. Tutaj bowiem cierpi trwałość i aromat owoców. Przedewszystkiém także możliwa czystość jest niezbędnym warunkiem dobrego przechowania owocu. Skoro owoc przeniesiono do odpowiedniego miejsca przechowania, to dbać o to należy, aby miejsce to pozostało zupełnie ciemne, oraz aby za pomocą wietrzenia, albo przy mrozie za pomocą ciał higroskopijnych, np. chlorku umieszczonego w otwartém naczyniu, usunąć wszelką wilgoć z téj miejscowości. Bezustanny dozór i usuwanie gnijących owoców jest niezbędnym warunkiem powodzenia. Plamiastych lub w inny sposób uszkodzonych owoców przechowywać nie należy, lecz suszyć je natychmiast.

Przy mniejszych ilościach owoców, najlepiéj przechowywać je na umyślnie na ten cel zbudowanych rusztowaniach, układając owoc obok siebie ogonkami do góry w celu utrudniania wnikania grzybków zgnilizny przez kielich owocu. Przy większych ilościach owoce w niezbyt grubych warstwach układać można na tych rusztowaniach. Zwłaszcza delikatniejsze, więcéj miękkie gatunki owoców nie znoszą żadnego ciężaru na sobie, należy więc je układać pojedyńczo obok siebie. Owocu jesiennego i zimowego, jabłek i gruszek, nie należy bezpośrednio przenosić do miejsca stałego przechowania, lecz przechowywać je

poprzednio przez 2 do 3-ch tygodni w przewiewnéj miejscowości. Mianowicie jabłko o tłusto połyskującéj łupinie, oraz owoce zbierane w mokréj porze, w następstwie tego tak zwanego „wypocenia," przechowują się daleko dłużéj. Niezbędnym bowiem warunkiem powodzenia jest, aby przed ułożeniem owoców do dłuższego przechowania, wyparował z nich najpierw nadmiar wilgoci. W ten sposób przechowywane owoce nie nabierają odsmaku piwnicznego i są oporniejsze przeciwko rozsadnikom gnicia. Oprócz powyższego istnieje jeszcze bardzo znaczna liczba innych sposobów przechowywania owoców, np. w beczkach, spiżarniach, dołach w ziemi i t. p. Wszystkie te sposoby dobre oddać mogą usługi, jeśli zachowywany bywa najważniejszy warunek, a mianowicie przy równéj i nizkiéj temperaturze zabezpieczenie owocu przed światłem i wilgocią.

Użytkowanie owocu, zwłaszcza u nas, wiele bardzo pozostawia do życzenia. Mianowicie suszenie, owoców przy słabo rozwiniętéj fabrykacyi win owocowych, właściwie najważniejszy sposób zużytkowania, wykonywane bywa po większéj części bardzo niedbale i wadliwie. Przekonać się można o tém, porównując spalony nasz do połowy, a do połowy surowy owoc suszony z zagranicznemi tego rodzaju przetworami. Jakość naszego owocu suszonego pogarsza jeszcze fakt, iż zwykle używamy do suszenia najpodlejszych gatunków owoców. Co prawda, w ostatnich czasach i na tém polu widoczne jest u nas niejakie polepszenie. Nie tylko bowiem hodowla, ale i zużytkowanie owoców na coraz racyonalniejsze wchodzi tory; dalecy jednak jeszcze jesteśmy od jako tako znośnych stosunków. Przy dotychczasowéj organizacyi handlu owocami, właściciel sadu marzyć nie może o osiągnięciu cokolwiek znaczniejszych zysków z drzew swych owocowych. A jednak w dzisiejszych czasach, w których rolnictwo w ścisłém znaczeniu, żadnych prawie nie przynosi dochodów, sadownictwo, jako gałąź produkcyi dotychczas stosunkowo mało jeszcze wyzyskana, przy racyonalnym kierunku, wielkie ma widoki przed sobą i w danym razie dość znaczne zapewnić może zyski. *St. B.*

Pojenie krów.

Pomiędzy rolnikami dość rozpowszechnione panuje mniemanie, jakoby pojenie krów wodą ogrzaną korzystnie bardzo oddziaływa na jakość i ilość mleka. W kwestyi téj przed niedawnym czasem wykonano szereg pouczających doświadczeń w rolniczéj stacyi doświadczalnéj przy uniwersytecie w Weisconsinie w Stanach Zjednoczonych Północnéj Ameryki. W stacyi téj wybrano sześć krów i zadawano im tę samą paszę, a mianowicie każda krowa otrzymywała dziennie 5 funtów siana, zmieszanéj z 2 funtami śrótu owsianego i 6 funtów siana, oraz sieczki, słomy i kukurydzy do woli. Przy téj samej paszy i tém samém obchodzeniu się otrzymywały 3 krowy wodę do picia o temperaturze, wynoszącéj 0 stopni Celsiusza, a 3 krowy o temperaturze 21,12 stopni C. Czas trwania doświadczeń podzielono na trzy okresy, każdy po 16 dni. Przy końcu pierwszego i trzeciego okresu odmieniono temperaturę wody do picia każdéj krowy w celu wykrycia indywidualnych różnic w wydajności każdéj krowy. Z doświadczeń tych otrzymano następujące wyniki: Przy używaniu ciepłéj wody wynosiła wydajność mleka od każdéj krowy dziennie o 1,002 funta więcéj, niż przy piciu wody, ochłodzonéj do stopnia marznięcia. Krowy piły przeciętnie dziennie na sztukę 63 funty zimnéj, a 73 funty ciepłéj wody, a więc ciepłéj wody o 10 funtów więcéj. Krowy przy piciu ogrzanéj wody zjadały więcéj paszy niż pijąc wodę zimną, a mianowicie każda krowa o 0,74 funta więcéj. Ze zwiększaniem się przyjmowania wody połączony był jednocześnie wzrost wydajności mleka, za równo czy woda była ciepła, czy zimna. Zwyżka ta wynosiła przeciętnie 1 funt mleka na każde 100 funtów wypitéj wody. Krowy spożywały paszy suchéj na każdy funt wyprodukowanego mleka 1,44 funta przy ciepłéj, a 1,54 funta przy zimnéj wodzie. Zwiększaniu się ilości wody o téj samej temperaturze towarzyszyły wzrost zawartości wody w mleku, bez znaczniejszego podnoszenia się substancyi suchéj. Przez podnoszenie się temperatury wody służącéj do picia, dała się spostrzedz znaczniejsza zwyżka substancyi suchéj mleka, niż przez zwiększenie ilości przeznaczonéj do picia wody. W stosunku procentowym znajdującéj się w mleku wody, stwierdzono dzienne wahania w równym stosunku do ilości wypitéj wody. Pięć z pomiędzy krów, użytych do powyższych doświadczeń, okazywało wyraźną predylekcyę do ogrzanéj wody, jedna natomiast piła o wiele chętniéj wodę zimną. Z wyjątkiem jednéj przyjmowały wszystkie krowy podczas okresów z wodą zimną mniéj paszy i piły mniéj, a przy końcu tych okresów wykazywały większą wagę żywą. Natomiast waga ta, pomimo trzy wyjątki, przy końcu okresów z wodą ciepłą, uległa zmniejszeniu. Przy cenie masła wynoszącéj 20 centów za funt i 25 centów za 100 funtów mleka zbieranego, 5 dollarów za 2,000 funtów kukurydzy i 15 dollarów za grzanie wody dla 40 krów przez 120 dni, doświadczenia w Wisconsinie wykazują 21 dollarów 36 centów czystego zysku przy dziennéj wydajności 16 funtów mleka od jednéj krowy. Odpowiednio do cen paszy, zysk ten będzie większy lub mniejszy. Z samej natury rzeczy różnica pomiędzy najniższą temperaturą 0 stopni C., a ciepłotą 21, 12° C., służyła tylko za podstawę do doświadczeń. W praktyce różnice te, odpowiednio do okoliczności, będą większe lub mniejsze. *A. M.*

Wełna drzewna.

W ostatnich czasach zużytkowanie odpadków drzewa do celów gospodarczych coraz większe znajduje zastosowania. Niektórzy rolnicy zagraniczni używają od dość już dawnego czasu, podobno z dość korzystnym skutkiem, tak zwanéj mąki drzewnéj jako dodatku do paszy bydła, a obecnie wełna drzewna coraz większe zyskuje rozpowszechnienie jako cenny bardzo podściół. Wynalazek machin wyrabiających tę wełnę, umożliwia rolnikowi zapewnienie sobie potrzebnéj ściółki z mało cennych części drzewa, odpadających przy obróbce drzewa użytkowego. Pomiędzy innemi niemiecko-amerykańska fabryka machin Kirchner'a w Lipsku buduje tanią machinę do wełny drzewnéj, wyrabiającą bez trudności ściółkę dla 80 sztuk bydła, a wymagającą jako motoru siły tylko dwóch koni. Do pokrycia rocznego zapotrzebowania ściółki dla jednéj sztuki bydła wystarczy mniéj więcéj sążeń taniego drzewa. Ściółka w ten sposób wyrabiana, odznacza się wielu zaletami. Najpierw tańszą jest od słomy, daléj zapewnia najlepszy nawóz, ponieważ produkta rozkładu drzewa sprzyjają w wysokim stopniu wszystkim roślinom więcéj niż słoma ze swoją w ziemi trudno rozpuszczalną powierzchnię wapienną, i lepiéj niż trawa, któréj twarde i smolne łodygi przez lat kilka skuteczny stawiają upór rozkładowi. Ściółka ta oprócz tego i tę bardzo cenną posiada zaletę, iż ze wszystkich innych ściółek najwięcéj może wchłaniać w siebie gnojówki, więcéj niż słoma z krzemieniastą swoją skorupą, znacznie więcéj niż do pochłaniania płynów zupełnie nieodpowiednia trawa. Ściółka więc z wełny drzewnéj zabezpiecza najlepiéj przed stratą tak cennego nawozu, jakim jest w każdém gospodarstwie gnojówka, a przy tém zapewnia bydłu suche i wygodne legowisko. Daléj rolnik odpowiednio do tego, czy pola jego większego czy mniejszego wymagają spulchnienia, wyrabiać może grubszą lub cieńszą, co uskutecznić trudno przy słomie lub innym materyale, używanym za podściół. Ściółka z wełny drzewnéj zapewnia zwierzętom najcieplejsze i najmiększe legowisko. Ściółka ta z miększego drzewa, dająca się wyrabiać we wszelkiéj potrzebnéj grubości, gnije bardzo łatwo i szybko, odpowiednio do swéj grubości. Przy znacznéj taniości wełny drzewnéj, przy wielkiéj jéj elastyczności i lekkości, łatwo przewozić ją w stanie prassowanym i przechowywać. *X.*

Środek zastępujący mleko prosiętom.

Nie ma właściwie żadnego pożywienia, któreby zastąpić mogło prosiętom w zupełności pokarm macierzysty, gdyż żaden z nich nie zawiera w sobie dostatecznéj ilości składników, mieszczących się w mleku matki, a potrzebnych koniecznie do stopniowego rozwoju organizmu prosiąt. Należy zatém używać z wielką ogledością wszelkich surrogatów mlecznych, które w tym celu zachwalają handlarze, gdyż oprócz innych niedogodności mają one w ogóle i tę wadę, że są zbyt drogie, a dadzą się zastąpić z łatwością znacznie tańszemi środkami. Co się tycze właściwego karmienia mlekiem świńskiém, w razie gdyby np. locha zdechła przy oproszeniu, to dałoby się zastąpić za pomocą innéj maciory; w takim jednak wypadku należy wszystkie prosięta posmarować spirytusem, ażeby świnia odróżnić ich nie mogła. Można także, szczególnie nieco później, karmić je mlekiem krowiém za pomocą ssawek; sposób ten jakkolwiek uciążliwy i wymagający wielkiéj pilności, z niezłym jednakże skutkiem bywa używany. Zbytecznem zdaje się dodawać, że w takim razie należy zachować jak najwyższą czystość i punktualność, a zarazem uwzględnić różnicę, która zachodzi pomiędzy mlekiem krowiém a świńskiém. To ostatnie nietylko obfituje więcéj w substancye stałe, aniżeli mleko krowie, lecz nadto zawiera w sobie większą ilość wszystkich części pożywnych, z wyjątkiem wolnego azotu, mieści się w niém także wapno i kwas fosforowy, brakuje zaś tylko potasu, którego większą zawartość posiada mleko krowie. Z tego powodu stosowném będzie dodanie do mleka krowiego mączki kościanéj lub zbożowéj, którą razem z mlekiem przegotować należy. Napój ten, a raczéj bryjka mączna i mleczna, powinna zawierać przy zadawaniu prosiętom około 37° C. ciepłoty. Ze wszystkich środków, polecanych przez kupców w zastępstwie mleka, najstosowniejszym zdaje się być produkt szwajcarski zwany Lactina; środek ten jednak tak jest kosztowny, że upowszechnienie się jego przy tych cenach nigdy do skutku nie przyjdzie. Oprócz świeżo wymienionéj, znajduje się także w handlach „Lactina Bowick," składająca się z rozmaitéj mącznéj mieszaniny, z dodaniem aromatycznych substancyj, oraz tak zwanż

„Milsalina,” złożona z siemienia lnianego i ziarn strączkowych z przymieszką aptecznego „Pulvis vaccorum.” Jest jeszcze mnóztwo innych przedmiotów rozmaitéj nazwy i wartości, z którémi można spotkać się w handlu, tych jednak w ogóle wystrzegać się należy, gdyż są najczęściéj fałszowane i więcéj szkody, niż korzyści przynieść mogą. W razie więc, gdy prosięta pozbawione są pokarmu matczynego, najbezpieczniéj jest używać mleka krowiego; po kilkunastu dniach jednak koniecznem jest dodanie mu pokarmu posilniejszego, co się uskutecznia zwykle za pomocą odwaru z niesfałszowanych makuchów lnianych lub mąki owsianéj, która późniéj zastąpioną być może kiełkami słodowemi, gotowanemi śrótami owsianemi lub pogniecionym gotowanym owsem. Zawsze jednak pamiętać należy, że organizm młody potrzebuje pokarmów lekko strawnych, zawierających w sobie wiele azotu i wiele części mineralnych.

ROZMAITOŚCI.

Syndykat żelazny. W Londynie utworzył się w ostatnich czasach syndykat spekulantów, celem sztucznego podniesienia cen żelaza. Skutki jego działalności już się okazały, obecnie bowiem płacą w Glasgowie za warranty żelazne na żelazo „mixed numbers” 54 szylingi, kiedy jeszcze przed sześciu tygodniami płacono za nie 42 szylingi 4½ pensa. Syndykat ów zakupił warranty prawie wszystkich wielkich składów żelaza w Anglii, i w skutek tego jest panem położenia. Spekulanci „na zniżkę,“ nie wiedząc o istnieniu syndykatu, wpadli w zastawione sieci, zobowiązali się bowiem w terminie oznaczonym dostawić członkom syndykatu znaczną liczbę warrantów żelaznych. Gdy termin nadszedł, okazało się, że „baissiści“ nie byli w stanie warrantów dostarczyć, one bowiem znajdowały się w ręku syndykatu. Utargowali jednak zwłokę, ale za nią płacą po pół pensa za tonnę żelaza dziennie. Wynosi to 28% dziennie. Naturalnie „baissiści“ ponieśli olbrzymie straty, a jeden z nich odebrał sobie życie. Zwłokę zużytkowują oni na to, aby sprowadzić tyle żelaza, ile tylko nabyć mogą. W skutek podwyżki cen, fabryki wstrzymują się z zakupem żelaza, w nadziei, że pomiędzy syndykatem, a „baissistami“ przyjdzie do ugody, poczém ceny znów spadną. Tymczasem kopalnie żelaza zwiększyły produkcyę.

Jak należy urządzać zagony dla truskawek. Ponieważ truskawki wymagają wilgoci gruntu, zagony więc powinny być urządzane w ten sposób, żeby potrzebie téj o ile można najzupełniéj zadość uczynić. W tym celu najznakomitsi znawcy w tym względzie zalecają następujące ogólne przepisy: Na oznaczoném miejscu wykopuje się rów na 1¼ arszyna szerokości i na 5 wierszków głęboki. Rów ten wypełnia się po brzegi nawozem końskim, który się udeptuje i mocno podlewa wodą. Na brzegach rowu kładą się deski ukośnie dla otrzymania brzegu zagonu. Następnie na nawozie kładzie się warstwę ziemi, najlepszéj, jaką się ma pod ręką, na grubość od 2½ do 3 werszków. Miedze pomiędzy grzędami powinny być nie węższe od 8-u werszków; szerokość grzędy najdogodniejsza jest pod każdym względem 1¼ arszyna, węższa bowiem grzęda jest niekorzystna dla wzrostu truskawek, szersza zaś dla doglądania truskawek i zbierania jagód. Nawóz pod warstwą ziemi używa się raczéj dla tego, żeby utrzymywać pod krzaczkami dużo wilgoci, z któréj powodu krzaczki prędzéj rodzą. Po upływie roku ten sam nawóz dostarczy dobrego pożywienia więcéj nawet niż na dwa lata dla większych krzaków.

Okrągła obora. W Hollandyi rozpowszechniać się już zaczyna budowa okrągłych obór. Pewien właściciel ziemski z okolicy Harlemu urządził w swoim majątku tego rodzaju oborę dla trzydziestu sztuk krów. Obora ta okazała się jako bardzo praktyczna, a mianowicie chwalą w niéj następujące zalety, zbywające zwyczajnym oborom: 1) Każde stanowisko zwierzęcia jest z tyłu szersze niż z przodu, w skutek tego zwierzęta swobodniéj odpoczywać mogą, nie przeszkadzają sobie nawzajem i wygodniéj dają się doić. 2) Krowy stoją łbami w kole, gdzie zadawana im bywa pasza, i zkąd pasterz lub właściciel lepiéj przejrzeć może całe stado. 3) Cała budowa jest prosta, lecz silna. Na ośmiu podstawach spoczywa ciężki krąg żelazny; nad nim w dachu umieszczony jest podobny, lecz cokolwiek mniejszy krąg, który jednocześnie służy jako wentylator. 4) Dach pokryty jest trzciną. Średnica obory wynosi 15,30, wysokość 6,85, a wysokość muru 2 metry. Po za zwierzętami ułożone są szyny, na których porusza się wagon, wywożący mierzwę z obory; przy bramie umieszczona jest zwrotnica wyprowadzająca wagon na gnojownię.

Szpital dla roślin. P. Edmund Jankowski w *Ogrodniku Polskim* proponuje urządzanie dla roślin cierpiących następnego rodzaju sanatoryum: Za lecznicę dla roślin uważamy kawałeczek ziemi, położony w blizkiém sąsiedztwie miejsc ustępowych lub gnojowiska. Obfite wyziewy ammoniakalne i znaczna ilość kwasu węglanego rozpuszczają się w wodzie zawartéj w ziemi doniczki, dostają się do roślin (a może i wprost przez liście) i powodują silniejszy wzrost, ciemne zabarwienie, prawidłową wegetacyę. Nie jest to bynajmniéj przywidzenie lub przesada, a że podobne miejsca mogą odgrywać rolę sanatoryum dla roślin, tego dowodzi najlepiéj piękny, zdrowy wygląd wszystkich roślin doniczkowych, które widzieć można w sklepach rzeźników. Tu również i kwas węglany, i związki azotowe z rozkładającego się mięsa napełniają powietrze i są powodem tak świetnego stanu roślin. Każdy większy ogród powinien taki szpital roślinny posiadać; urządzić go zaś łatwo, rozpatrzywszy się w miejscowości. Nakrycie połowy tego miejsca dachem dla roślin delikatniejszych jest pożądane.

Uprawa kukurydzy. W Węgrzech, gdzie kukurydza uprawiana bywa na wielką skalę, rozpowszechnia się zwyczaj wsiewania pomiędzy kukurydzę, przeznaczoną na paszę, wczesnego groszku. Groszek udaje się bardzo dobrze, pnąc się po łodygach kukurydzy w górę, i jeśli nie jest zasiany w zbyt wielkiéj ilości, wcale nie przeszkadza rozwojowi kukurydzy. Groch ten późniéj obrasta kukurydzą do tego stopnia, iż w czasie kwitnięcia wierzchołki roślin kukurydzy zupełnie pokryte są kwiatami grochu. W skutek znacznéj bardzo zawartości azotu w grochu, wartość pastewna kukurydzy znacznie się zwiększa, pomijając już zwiększenie zbioru massy, wywołane tym międzyplodem.

Sprawozdanie tygodniowe.

K. PĄGOWSKI.

Toruń, dnia 18 maja 1891 roku.

Usposobienie: słabe; powietrze: pogodne.

Płacono za 1,000 kilogramów:

NAZWA ZBOŻA		w funtach hollenderskich	Marek	Rub. za pud przy kursie 242
Pszenicy transito pstréj		120—130	172—180	1,17—1,22
„ „ jasnéj		120—130	175—186	1,19—1,26
„ krajowéj pstréj		120—126	220—225	
„ „ „		128—130	230—234	
„ „ jasnéj		120—126	225—232	
„ „ „		128—130	234—236	
Żyta transito		115—128	140—146	0,95—0,99
„ krajowego		115—120	190—192	
„ „		122—128	194—196	
Jęczmienia transito			125—145	0,85—1,98
„ krajowego			145—165	
Owsa transito			120—130	0,81—0,88
„ krajowego			160—170	
Grochu transito			130—150	0,88—1,02
„ krajowego na paszę			150—155	
„ „ wrzącego			160—170	
„ „ Victoria			160—200	
Rzepaku transito			205—220	1,39—1,49
„ krajowego grubo-ziarnist.			225—235	
Rzepiku „			220—230	
Łubinu niebieskiego			70— 78	0,34—0,39
„ żółtego			78— 84	0,39—0,43
Wyki			115—125	0,64—0,71
Kuchu rzepiowego	Za 50 kilogr.		5,40—5,80	0,73—0,79
„ lnianego			6,50—6,80	0,88—0,93
Otrąb żytnich			5,60—5,80	0,76—0,79
„ pszennych			5,00—5,20	0,68—0,70
Koniczyny czerwonéj			30—45	4,07—6,11
„ białéj			40—60	5,43—8,15
Tymotki			16—20	2,16—2,71

W Hamburgu płacono przy mocniejszém usposobieniu za okowitę:

kartoflaną bez beczki m. 34 }
ącznie beczek kontrakt. „ 35½ } za 100 L. 100%.

na maj	marek	35½	co odpowiada franko Aleksandrowo po potrąceniu wszelkich kosztów i wartości becz. za wiadro 80%.	0,79	przy kursie 242
na maj czerw.	„	35½		0,79	
na czerw.-lipiec	„	36		0,79	
na lipiec-sierp.	„	36½		0,83	
na wrzes.-paźd.	„	37½		0,86	

Cło wynosi: od pszenicy i żyta po 50 marek, owsa 40 marek. jęczmienia 22,50 m., kukurydzy, tatarki, grochu, bobiku, wyki i łubinu 20 m., rzepiu i rzepaku 20 m., prosa 10 marek za 1,000 kilogramów.

Siemię lniane, konopie, kuchy, otręby i koniczyna wolne od cła.

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Дозволено Цензурою.—Варшава 13 (25) Мая 1891 г.